جامعة قاصدي مرباح – ورقلة

نادي ابن الهيثم للفيزياء

نادي الميكانيك

سلسلة تمرينات المسابقة العلمية

الكيمياء : (د. الهادف)

عنصر كيميائي : يتميز الإلكترون ما قبل الأخير في توزيعه الإلكترون بالأعداد الكم الأربعة التالية :

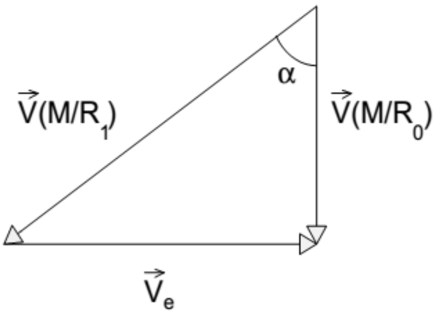
n=1 ; l=1 ; m=1 ; S=1/2

1-اوجد الرقم الذري له (z).

2-ارسم مخطط لويس له.

3-ما هي الشاردة المحتملة له.

الفيزياء : (د. شهرة)



سائق سيارة تسير بسرعة $110km/h$، يلاحظ أن الثلج يسقط ويصنع زاوية $80°$ مع الشاقول (verticale) . عندما توقفت السيارة عند إشارة الضوء الأحمر ، أكتشف السائق أن الثلج يسقط عموديا.

- أحسب سرعة سقوط الثلج بالنسب لسطح الأرض (sol) ثم بالنسبة للسيارة التي تسير بـ $110km/h$؟

الرياضيات : (د.قويدري)

1) a , b عددين حقيقيين غير معدومين : عين القيمة الصغرى للعدد L

$$L = \frac{a^6}{b^6} + \frac{a^4}{b^4} + \frac{a2}{b2} + \frac{b^2}{a^2} + \frac{b^4}{a^4} + \frac{b^2}{a^2}$$

2) بين أنه من أجل كل عددين حقيقيين موجبين تماما a , b :

$$\frac{x}{x4+y2} + \frac{y}{x4+y2} \leq \frac{1}{xy}$$

---

1 – يحق المشاركة لطلبة سنة أولى علوم المادة ، سنة أولى تكنولوجيا ، و سنة ثانية فيزياء

2 – تودع الإجابات قبل يوم الخميس13 أفريل 2017 ، بمقر نادي ابن الهيثم للفيزياء (المدرج G ، القطب الأول) أو بمقر نادي الميكانيك (كلية العلوم التطبيقية ، المدرج A ، القطب الثالث)

3 – يكرم الفائزون الأوائل في احتفالية نادي ابن الهيثم للفيزياء يوم العلم 16 أفريل 2017